

PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS FLIPBOOK TEMA SELAMATKAN MAKHLUK HIDUP

Hasriani¹, Baderiah², Bungawati³, Arwan Wiratman⁴
^{1, 2, 3, 4}Institut Agama Islam Negeri Palopo, Balandai, Kota Palopo, Indonesia
Email: bungawati@iainpalopo.ac.id

Article History

Received: 26-02-2024

Revision: 03-03-2024

Accepted: 05-03-2024

Published: 10-03-2024

Abstract. The aim of this research is to determine the validity and practicality of a flipbook-based e-module with the theme Save Living Creatures for class VI SDN 525 Labembe. A type of research used is Research and Development (R&D) using the ADDIE development model, namely Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data collection techniques include observation, interviews, documentation, and questionnaires. The data obtained was analyzed qualitatively and quantitatively. This research produced a product in the form of a flipbook-based e-module on material about saving living creatures in class VI at SDN 525 Labembe, Ponrang District, Luwu Regency and was validated by 3 validators. The language validator reached a percentage of 92% (very valid), the material validator reached 84.3% (very valid), and the design validator reached 96.8% (very valid) and the average of the three validations was 89.7% with the very category valid. The teacher's practicality test results were 91% (very practical) and the students' practicality test results were 85.50% (very practical). The media developed is included in the valid category, which means that the results obtained are a source of accurate and relevant information in accordance with the research objectives.

Keywords: E-Module, Flipbook, Teaching Materials

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan e-modul berbasis *flipbook* tema Selamatkan Makhluk Hidup kelas VI SDN 525 Labembe. Suatu jenis penelitian yang digunakan *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yakni *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Teknik pengumpulan data yakni observasi, wawancara, dokumentasi dan angket. Teknik analisis data secara kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini menghasilkan produk berupa e-modul berbasis *flipbook* pada materi selamatkan makhluk hidup di kelas VI SDN 525 Labembe Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu dan divalidasi oleh 3 validator. Validator bahasa mencapai persentase 92% (sangat valid), validator materi mencapai 84,3% (sangat valid), dan validator desain mencapai 96,8% (sangat valid) dan rata-rata dari ketiga validasi sebesar 89,7% dengan kategori sangat valid. Hasil uji praktikalitas guru sebesar 91% (sangat praktis) dan hasil uji praktikalitas siswa sebesar 85,50% (sangat praktis). Media yang dikembangkan termasuk kategori valid yang bermakna bahwa hasil yang diperoleh menjadi sumber informasi informasi yang akurat dan relevan sesuai dengan tujuan penelitian.

Kata Kunci: Bahan Ajar, E-Modul, *Flipbook*

How to Cite: Hasriani., Baderiah., Bungawati., & Wiratman, A. (2024). Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook Tema Selamatkan Makhluk Hidup. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5 (2), 1432-1440. <http://doi.org/10.54373/imeij.v5i2.897>

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses penyampaian ilmu pengetahuan dari seorang guru kepada murid-muridnya. Kegiatan ini dapat dilakukan secara formal yaitu di sekolah, atau secara informal seperti kursus. Setiap jenjang pendidikan pasti mempunyai aturan atau kebijakan yang disusun secara cermat untuk menyelenggarakan pendidikan secara optimal. Dunia pendidikan merupakan wadah untuk mengembangkan potensi individu dan membentuk manusia menjadi manusia yang berharga. Pendidikan selalu berhubungan dengan diri seseorang itu sendiri. Rencana aksi pendidikan membantu penyelenggara pendidikan untuk menerapkan semua kebijakan yang ada (Jayanti et al., 2021).

Permasalahan Pendidikan yang ada di Indonesia ialah kurangnya bahan ajar. Sudut pandang mengenai bahan ajar merupakan inti dari proses pembelajaran. Peran pendidik atau guru lebih bersifat sebagai fasilitator yang membimbing dan membantu peserta didik dalam proses pembelajaran (Magdalena et al., 2020). Pendidik yang mendapat kebaikan adalah pendidik manusia yang cukup berkompentensi dalam bidangnya dan mampu mengamalkan ilmu-ilmunya (Abdul & Sidiq, 2020). Bahan ajar merupakan sekumpulan materi yang secara sistematis disusun sebagai media belajar mandiri sesuai dengan kurikulum. Bahan ajar merupakan alat pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi saat proses pembelajaran di sekolah. Hal ini memudahkan guru dalam proses pembelajaran serta menyediakan solusi motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan kenyataan di lapangan menyatakan bahwa separuh modul pembelajaran hanya dibuat dalam bentuk cetak. Kehadiran modul berbentuk cetak seringkali kurang peminat, terutama dikalangan peserta didik yang dinilai pasif atau monoton (Sidiq & Najuah, 2020).

Modul elektronik (*e-modul*) adalah materi pembelajaran mandiri yang disusun secara sistematis dan disajikan dalam format elektronik, audio, animasi, dan navigasi. E-modul dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media elektronik (Salsabila & Syaban, 2022). Modul elektronik (*e-modul*) adalah materi pembelajaran mandiri yang disusun secara sistematis dan disajikan dalam format elektronik, audio, animasi, dan navigasi. E-modul dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media elektronik. E-modul memegang peran penting dalam pembelajaran. Penggunaan e-modul memungkinkan pembelajaran yang efektif karena e-modul dapat membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar, memudahkan pembelajaran yang terstruktur dan sistematis bagi siswa, serta menyajikan materi dalam format yang berurutan (Widiana & Rosy, 2021).

Membuat modul dalam bentuk yang lebih efisien serta menarik mampu menjadi alternatif agar peserta didik lebih berminat dan tertarik untuk membaca modul, karena modul elektronik

dilengkapi berbagai media interaktif, misalnya animasi, video, gambar serta audio (Hidayati Azkiya et al., 2022). Kepesatan perkembangan IPTEK pada abad ke-21 sangat disarankan untuk menciptakan pembelajaran interaktif (Larasati et al. 2020). Sehubungan dengan ini, pengembangan modul ini sangat sesuai dengan permasalahan pendidikan saat ini. Artinya, modul harus disesuaikan dengan perkembangan zaman dan IPTEK (Magdalena & Prabandani, 2020).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas VI SDN 525 Labembe, ditemukan masalah yang sering terjadi oleh peserta didik, yaitu rendahnya ketertarikan dalam pembelajaran (minat belajar) terlihat dari para siswa cenderung bermain tidak memperhatikan penjelasan guru karena guru menggunakan metode ceramah, guru hanya menggunakan buku paket, cara mengajar yang monoton, dan sumber belajar yang kurang. Masalah yang kedua yaitu rendahnya hasil belajar peserta didik terlihat dari perolehan hasil ulangan harian yang tidak mencapai KKM, dimana hasil nilai KKM peserta didik yaitu 65. Sehubungan dengan masalah tersebut peneliti harus mengembangkan bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar agar meningkatkan perolehan hasil belajar serta kinerja siswa. Setiap pendidik dapat merencanakan dan mengembangkan pembelajaran yang menyenangkan, efektif dan bermakna. dibawa kemana-mana, sehingga proses belajar yang tidak hanya guru yang menjadi sumber informasi, untuk memperluas dan melengkapi pengetahuan yang ada di kelas, pengembangan lebih lanjut, serta memperluas bahan ajar tambahan yang terdapat dalam e-modul yang dilengkapi dalam bentuk (gambar, audio dan video) sehingga dapat menciptakan pengalaman belajar bagi siswa dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Penelitian dilakukan untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan e-modul berbasis *flipbook* tema Selamatkan Makhluk Hidup kelas VI SDN 525 Labembe.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan penelitian pengembangan (*Research ad Development*). Research and Development ialah metode penelitian untuk menghasilkan produk, serta menguji keefektifannya. Pada penelitian ini yang akan dikembangkan adalah bahan ajar pembelajaran e-modul berbasis *flipbook* tema 1 selamatkan makhluk hidup pada siswa kelas VI SDN 525 Labembe. Dari sekian pengembangan bahan yang ada, dan yang tepat pada penelitian ini ialah ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*) (Cahyadi, 2019). Adapun subjek pada penelitian ini ialah seluruh Siswa kelas VI di SDN 525 Labembe, berjumlah 23 siswa. Penelitian yang akan dilakukan calon peneliti merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk yang nantinya dapat digunakan.

Penelitian ini memiliki tahapan penelitian pengembangan ialah (1). Tahap Penelitian Pendahuluan (2) Tahap Perancangan Produk, (3) Pengembangan, (4) Implementasi, dan (5) Evaluasi (Anwar et al., 2023). Analisis Data ialah usaha atau cara untuk pengolahan data untuk menjadi informasi, olehnya itu karakteristik data dapat dipahami serta menjadi solusi permasalahan yang berhubungan dengan penelitian. Data yang diperoleh kemudian diklasifikasikan menjadi dua macam, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Adapun teknik yang digunakan dalam pengumpulan data ialah observasi, wawancara, dokumentasi dan angket.

Data tersebut kemudian dianalisis dengan rumus (Munir, 2018):

$$P(\%) = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Persentase yang didapat dijadikan acuan dalam menyatakan kelayakan bahan ajar e-modul berbasis *flipbook* sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria validitas *e-modul* berbasis *flipbook*

Persentase (%)	Kategori Kevalidan
<20	Tidak Valid
21- 40	Kurang Valid
41- 60	Cukup Valid
61- 80	Valid
81- 100	Sangat Valid

Tabel 2. Kategori praktikalitas produk *e-modul* berbasis *flipbook*

Persentase (%)	Kategori
<20	Tidak Praktis
21- 40	Kurang Praktis
41- 60	Cukup Praktis
61- 80	Praktis
81- 100	Sangat Praktis

HASIL DAN DISKUSI

Analisis (*Analyze*)

Terdapat beberapa langkah dalam tahap penelitian ini yaitu analisis kinerja, menganalisis arah fungsi tugas dan mengkonstruksi penilaian *performance*. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan (wali kelas VI SDN 525 Labembe) dibuat dengan instrumen berupa angket siswa dan wawancara guru, berdasarkan hasil analisis penggunaan e-modul pada materi Selamatkan Makhluk Hidup, dari segi materi peneliti mendapat informasi bahwa penggunaan bahan ajar dalam bentuk buku teks sebenarnya merupakan penunjang yang sangat baik bagi siswa untuk memahami materi, menarik dan mudah dipahami serta dengan susunan materi yang sistematis seperti *e-modul*. Hasil survey menunjukkan bahwa 15% siswa menyukai buku yang hanya

berisi teks, 25% menyukai buku bergambar, dan 60% menyukai buku berwarna dan bergambar. Sedangkan, hasil wawancara terhadap tugas yang diberikan kepada siswa, diperoleh informasi bahwa siswa mengerjakan tugas dengan baik, namun banyak diantara mereka yang masih belum memahami isi tugas. Penggunaan bahan ajar yang hanya menggunakan buku eks, dan penggunaan model pembelajaran yang tidak bervariasi.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari siswa, siswa memerlukan pembelajaran yang menyenangkan, efektif, menarik, dan inovatif guna meningkatkan rasa giat belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat para ahli bahwa kurangnya inovasi dalam penggunaan bahan ajar dapat membuat siswa sulit memahami materi yang guru berikan (Malik & Siti, 2020). Peneliti menawarkan e-modul karena dianggap lebih efisien dan praktis dalam penggunaannya. Sehingga proses tidak bergantung pada pendidik sebagai satu-satunya sumber informasi, memperluas dan menambah pengetahuan yang ada di dalam kelas, merangsang untuk berkembang lebih lanjut, berpikir, dan bersikap, serta memperluas pengetahuan dengan materi-materi tambahan yang terdapat pada *e-modul* (Martatiana et al., 2022).

Desain (Design)

E-modul merupakan tampilan informasi dalam format buku yang disajikan secara elektronik dengan menggunakan *hard disk, disket, CD, atauu fashdisk* dan dapat dibaca dengan menggunakan komputer atau alat elektronik lainnya yang bisa menampilkan buku elektronik. Komponen-komponen utama yang ada perlu tersedia didaam *e-modul*, yaitu tinjauan mata pelajaran, pendahuluan, kegiatan belajar, dan latihan. Teks pada *e-modul* dapat dibuat menggunakan *microsoft word*. Tapi untuk menampilkan media interaktif, *e-modul* harus dibuat menggunakan program *e-book* khusus seperti *flipbook maker, ibooks author, calibre*.



Gambar 1. Desain E-modul

Flipbook juga menggambarkan kreatifitas dan animasi, memiliki kebebasan untuk menggambarkan berbagai jenis gerakan, karakter, dan ceritta dalam format yang sederhana namun efektif. *Flipbook* mampu menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk teks, beserta gambar sesuai dengan isi materi, animasi dengan warna beraneka ragam, video, dan backsound sehingga lebih menarik dan menyenangkan untuk digunakan siswa. *Flipbook* dapat dirancang sesuai dengan kebutuhan materi yang harus diajarkan oleh guru dan tentunya dengan memperhatikan langkah-langkah pembelajaran dikelas. *Flipbook* merupakan lembaran-lembaran kertas yang menyerupai album atau kalender yang berukuran 21x28 cm.

Pengembangan (*Development*)

Salah Satu tahapan dalam penelitian pengembangan yaitu melakukan uji validitas produk sebelum digunakan di lapangan, uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari produk yang dikembangkan sesuai dengan fungsinya. Validasi yang dilakukan oleh pakar berfokus pada tiga hal utama yaitu materi *e-modul*, penggunaan bahasa dalam *e-modul* dan desain dari *e-modul*. Validasi dilakukan untuk menilai rancangan produk yang telah dikembangkan.

Hasil uji validitas oleh tiga orang validator di bidangnya masing-masing menunjukkan bahwa e-modul sebagai bahan ajar yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid. Ahli desain memperoleh 96,8% artinya termasuk kategori yang sangat valid, ahli bahasa memperoleh nilai 87,5% juga sangat valid kategorinya dan ahli materi memperoleh 84,3% juga kategorinya sangat valid. Nilai rata-rata dari semua ahli validasi dengan persentase 89,7% dengan kategori sangat valid. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rikizaputra et al., 2021). Berdasarkan hasil validasi peneliti mengacu pada tingkat validitas yang dijelaskan peneliti terdahulu pada validitas produk 80-100, maka e-modul yang dikembangkan dinyatakan valid (Hardiansyah & Mulyadi, 2022).

Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap pengujian produk dilakukan dengan cara kelompok cenderung kecil guna mengetahui tingkat praktisnya sebuah produk berdasarkan pendapat murid dan pengajar (guru) yang merupakan subjek dalam penelitian. Uji praktik atau uji kelompok kecil dilakukan dengan cara membagi produk e-modul berhasil *flipbook* Tema Selamatkan Makkhluk Hidup kepada 23 siswa kelas VI SDN 525 Labembe. Berdasarkan tabel data hasil uji praktikalitaas terbatas pada 23 siswa terdapat 4 siswa pada kategori praktis dan 19 siswa pada kategori sangat praktis,

e-modul yang dikembangkan memperoleh rata-rata nilai persentase 89,1% termasuk kategori sangat praktis.

Tabel 3. Hasil uji praktikalitas oleh siswa

Nama	Skor Perolehan	Persentase	Kategori
SA	46	76,6%	Praktis
AR	45	75%	Praktis
R	56	93%	Sangat Praktis
MA	54	90%	Sangat Praktis
R	53	88,3%	Sangat Praktis
R	55	91,6%	Sangat Praktis
DN	52	86,6%	Sangat Praktis
F	51	85%	Sangat Praktis
DS	52	86,6%	Sangat Praktis
C	53	88,3%	Sangat Praktis
NAA	46	76%	Praktis
A	47	78,3%	Praktis
NA	52	86,6%	Sangat Praktis
N	50	83,3%	Sangat Praktis
R	51	85%	Sangat Praktis
R	51	85%	Sangat Praktis
D	54	90%	Sangat Praktis
MA	54	90%	Sangat Praktis
H	52	86,6%	Sangat Praktis
AR	56	93,3%	Sangat raktis
P	51	85%	Sangat Praktis
MAI	49	81,6%	Sangat Praktis
K	50	83,3%	Sangat Praktis
Rata-rata		89,1%	Sangat Praktis

Tabel 4. Hasil praktikalitas guru kelas VI

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase
1	Efektif	25	28	89,28%
2	Kreatif	22	24	91,6%
3	Efisien	11	12	91,6%
4	Interaktif	10	12	83,3%
5	Menarik	23	24	95,8%
Rata-Rata			91%	Sangat Praktis

Hasil uji Praktikalitas yang dilakukan sebanyak 23 orang siswa sebagai responden dari e-modul yang dikembangkan peneliti, mendapat nilai akhir uji praktis dari empat orang siswa dan sangat praktis oleh 19 orang siswa, atau dengan persentase 85,50% dan hasil uji kepraktisan pada guru kelas VI sebesar 91% dikategorikan sangat praktis. Hal ini sejalan dengan Ilham & M. Murniviyanti (2022). juga sejalan dengan Laksmi & Suniasih (2021) pada penelitian

terdahulu bahwa hasil angket peserta didik 85,50% dengan kategori praktis/amat baik. Berdasar pada hasil uji Praktikalitas dapat diketahui bahwa respon guru dan murid terhadap materi pendidikan berbentuk e-modul berbasis *flipbook* tema selamatkan makhluk hidup pada kelas VI setelah diuji cobakan mendapatkan respon yang positif, dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa e-modul memenuhi kriteria praktikalitas produk (Muhlisin A., 2021).

Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi terbagi dua jenis yakni evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Untuk evaluasi formatif dilakukan di tiap tahapan. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan diakhir pengembangan produk setelah tahap validasi dan uji praktikalitas dilakukan. Tujuan evaluasi ini sebagai umpan balik dari hasil penggunaan produk yaitu bahan ajar. Saran yang diberikan oleh validator menjadi bahan evaluasi bagi penulis.

KESIMPULAN

Bahan ajar e-modul berbasis *flipbook* tema selamatkan makhluk hidup pada kelas VI. Hasil validitas *e-modul* berbasis *flipbook* tema selamatkan makhluk hidup telah divalidasi tiga orang ahli dibidangnya masing-masing yakni ahli bahasa dengan persentase nilai 87,5% kategori sangat valid, Ahli materi dengan persentase nilai 84,3% kategori sangat valid, ahli desain dengan persentase nilai 96,8% kategori sangat valid dengan nilai rata-rata semua validasi yakni 89,7% dikategorikan sangat valid. Praktikalitas pada e-modul berbasis dengan tema selamatkan makhluk hidup pada kelas VI SDN 525 Labembe Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu memperoleh hasil memuaskan dan respon positif oleh siswa setelah dilakukan ujicoba terbatas.

REFERENSI

- Abdul, Muhammad, and Halim Sidiq. 2020. "Reaktualisasi Pendidikan Karakter Di Era Disrupsi." 11(1): 37–40.
- Anwar, Chairul et al. 2023. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Kemampuan Anak." 6(2): 154–63.
- Cahyadi, Rahmat Arofah Hari. 2019. "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model." *Halaqa: Islamic Education Journal* 3(1): 35–42.
- Hardiansyah, Framz, and Mulyadi. 2022. "Improve Science Learning Outcomes for Elementary School Students Through The Development of Flipbook Media." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 8(6): 3069–77.
- Hasil, Meningkatkan, and Belajar Siswa. 2020. "Guru Menginovasi Bahan Ajar Sebagai Langkah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." 8(1): 65–72.
- Hidayati Azkiya, M. Tamrin, Arlina Yuza, and Ade Sri Madona. 2022. "Pengembangan E-Modul Berbasis Nilai-Nilai Pendidikan Multikultural Di Sekolah Dasar Islam." *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah* 7(2): 409–27.

- Ilham, M. Murniviyanti, L. & Prasrihamni. 2022. "Pengembangan Media Permainan Monopoli Pada Pembelajaran Apresiasi Karya Sastra Pantun Kelas 5 SD." 4: 5054–62.
- Jayanti, Gita Dwi, Farid Setiawan, Rivaldo Azhari, and Nursaima Putri Siregar. 2021. "Analisis Kebijakan Peta Jalan Pendidikan Nasional 2020-2035." *Jurnal Pendidikan Dasar dan Keguruan* 6(1): 40–48.
- Larasati, Anggia Dwi, Agil Lepiyanto, Agus Sutanto, and Triana Asih. 2020. "Pengembangan E-Modul Terintegrasi Nilai-Nilai Islam Pada Materi Sistem Respirasi Development Of Integrated E-Module Of Islamic Values." 4: 1–9.
- Luh, Ni, Putu Ari, and Ni Wayan Suniasih. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran E-Comic Berbasis Problem Based Learning Materi Siklus Air Pada Muatan IPA." 5: 56–64.
- Magdalena, Ina, and Amelia Agdira Putri, Riana Okta Prabandani, Emilia Septia Rini, Maulidia Ayu Fitriani. 2020. "Analisis Pengembangan Bahan Ajar." *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* 2(2): 170–87. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>.
- Martatiyana, Diana Rossa, Lina Novita, Ratih Purnamasari. 2022. "Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah." *Jurnal PGSD* 7(2): 31.
- Muhlisin A. 2021. "Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook Di Sekolah Dasar." 04: 516–23.
- Munir, Nilam Permatasari. 2018. "Pengembangan Buku Ajar Trigonometri Berbasis Konstruktivisme Dengan Media E-Learning Pada Prodi Tadris Matematika IAIN Palopo." *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 6(2): 167–78.
- Ricu Sidiq, and Najuah. 2020. "Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Android Pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar." *Jurnal Pendidikan Sejarah* 9(1): 1–14.
- Rikizaputra, Festiyed, Yuni Adh, and Yerimadesi. 2021. "Meta-Analisis: Validitas Dan Praktikalitas Modul Ipa Berbasis Saintifik." 8(1): 45–56.
- Salsabila, Shafira Putri, and Moh Balya Ali Syaban. 2022. "Pengembangan E-Modul Interaktif Materi Penampakan Alam Indonesia Di Sekolah Dasar." 6(5): 7896–7905.
- Widiana, Ferlinda Herdianti, and Brilliant Rosy. 2021. "Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook Maker Pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 3(6): 3728–39.